Lane Medical Library

Ueber ein Fibrosarkom der Tonsille.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 12. August 1885

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

der Verfasser

Ernst Scheurlen

aus Stuttgart.

OPPONENTEN:

Herr Dr. med. WILHELM REINHARDT.
„ Dr. med. PAUL KRAUSS.
„ Dr. med. OTTO THIELE.

BERLIN.

Druck von H. S. Hermann,

Beuth-Strasse 8.

Den Manen

meines unvergesslichen Vater's

in tiefster Verehrung

gewidmet.

Kaum eine Gegend des menschlichen Körpers ist Sitz so mannigfaltiger Krankheiten und ihres komplicirten anatomischen Baus wegen für den Chirurgen von so hohem Interesse, als der Hals. Was aber von der Mannigfaltigkeit der hier ansetzenden Krankheiten im allgemeinen gilt, das gilt in noch viel grösserem Masse von den hier auftretenden Geschwulstformen. Sämmtliche Repräsentanten der Geschwulstbildung sind auf diesem kleinen Raume vertreten bald als Symptom einer Allgemeinerkrankung des Organismus, bald als Folge einer primären Erkrankung der in der Nähe gelegenen Organe, bald endlich primär am Halse entstehend. Erklären die hier von allen Seiten und aus den entlegensten Regionen des Körpers zusammenströmenden Lymphbahnen zur Genüge die Mannigfaltigkeit der sekundären Geschwülste, so ist es wiederum die Verschiedenheit der auf diesen Raum zusammen gedrängten Gewebe, die einen günstigen Nährboden für jegliche primäre Geschwulstform gewähren.

Immerhin freilich ist die Anzahl dieser primären Geschwülste des Halses im Vergleich der Unzahl von sekundären nicht gerade gross und es soll in den folgenden Zeilen meine Aufgabe sein, einen casuistischen Beitrag zur Lehre der nahezu seltensten hier auftretenden Geschwulstform zu liefern, nämlich dem Fibrosarkom.

Nur wenige Veröffentlichungen sind über diesen Gegenstand in der Litteratur zu finden und bei den vorliegenden Fällen ist es manchmal noch fraglich, ob die Geschwulst, die jenen Autoren vorlag, sich mit der meinigen deckt und zu den Fibrosarkomen zu rechnen ist. Denn ist schon durch die verschiedenen Unterabtheilungen der Sarkome die klinische, wie die anatomische Diagnose nicht ganz leicht, so wird diese Schwierigkeit entschieden noch erhöht durch die zahlreichen Uebergangsformen und Komplikationen, welche die Sarkome mit anderen Geschwülsten eingehen und sie bald einem Fibrom oder Angiom, bald sogar einem Karcinom näher erscheinen lassen; nicht selten steht man solchen Neubildungen gegenüber im Zweifel, ob man sie z. B. den Fibromen oder Karcinomen zurechnen soll.

So kam es, da dieser Missstand sich fühlbar machte, dass wiederholt der Versuch gewagt wurde, den Begriff

des Sarkoms ganz zu streichen und an seiner Stelle mehrere selbständige Klassen zu setzen; ein Umstand, der natürlich die Verwirrung nur noch vermehrte. Die Franzosen nannten dem Vorgang Lebert's folgend die Sarkome fibroplastische Geschwülste, der entsprechend der Schwann'schen Lehre von der Entstehung der faserigen Masse von der Anschauung ausging, dass die Fibrillen durch direkten Zerfall der Zellen entstehen würden und dass diese Zellen sozusagen zur Faserbildung prästabilirt seien, es nur vom Zufall abhänge, dass sich einmal mehr fibröses Gewebe bilde, einmal weniger oder gar nichts; hierdurch war die Unterabtheilung von Fibrosarkomen gänzlich überflüssig. Ist nun auch diese Theorie bereits wieder gefallen, so beherrschte sie doch die Nomenklatur der in jener Zeit veröffentlichten Arbeiten und macht die richtige Erkenntniss schwierig oder gar unmöglich.

Von wesentlich anderen Gesichtspunkten ausgehend theilte Paget die Sarkome ein. Diesen Namen gänzlich vermeidend, kennt er nur Myeloidgeschwülste, maligne fibröse und rekurrirende fibroide Tumoren. Ich will es dahingestellt sein lassen, ob es möglich ist, von dem histologischen Princip abgehend und irgend ein anderes

befolgend die Geschwülste einzutheilen; bis jetzt ist dies jedenfalls nicht der Fall gewesen; zwei Principien aber bei Klassificirung ein und derselben Sache zu befolgen, wie es Paget gethan hat, einmal das histologische und dann das physiologische, dürfte doch kaum zulässig sein. Immerhin ist es sehr wohl zu begreifen, wie er sich zu dieser Eintheilung bewegen liess. Denn eine Geschwulst, — ich nehme ein Fibrosarkom an — die in 10—30 und mehr Jahren vielleicht bis zur Faustgrösse heranwächst, nirgends Metastasen bildet und höchstens durch ihren Sitz Gefahr bringt, mit einer, die durch ihre ausgesprochene Infektiösität binnen kurzem in wenig Monaten den Organismus zerstört oder im höchsten Grade gefährdet, wie ein Melanosarkom oder Myxosarkom, unter eine Klasse zu bringen und zwar blos weil beide Rundzellen enthalten, wie sie beiläufig bemerkt in jeder Entzündungsgeschwulst vorkommen, mag für einen, der vielleicht noch das klinische Interesse im Auge hat, nicht zuträglich erscheinen. Ganz anders ist dies bei den Karcinomen, die vollständig auch das klinische Bild einer einheitlichen Klasse darbieten. Wenn auch z. B. das ulcus rodens in einzelnen Fällen ziemlich lange dauern kann, so bleibt es doch immer eine bösartige Geschwulst, von der man

keinen Augenblick sicher ist, dass sie nicht durch Metastasen oder sonst eine Wendung in ihrem Verlauf den Organismus in direkte Gefahr bringt. Bei den Sarkomen aber finden wir Formen, die nahezu abgekapselt und ganz ungefährlich sind, sich durch äusserst langsames Wachsthum auszeichnen, kurz den ausgesprochensten Typus eines gutartigen Gewächses an sich tragen; auf der anderen Seite dagegen haben wir wieder solche, die ohne scharfe Grenze in's benachbarte Gewebe übergehen, die auf ihrem Wege alles zerstören und rasch zum Tode führen. Ein solcher Gegensatz, sollte man meinen, verlangte die Trennung durch eine Klasse, die Unterabtheilung ist da zu wenig. Allein wir werden hier erst auf dem Weg der ätiologischen Forschung zu einem auch für die Kliniker befriedigenden Resultat betreffs der Klassificirung kommen, der früher so oft erwähnte Druck oder Stoss oder Fall gegen die betroffene Gegend kann ja nicht mehr für hinreichend als Ursache der Geschwulst angesehen werden. Freilich ist bis jetzt noch so gut wie nichts von diesen proponirten specifischen Geschwulstgiften, die wir uns als Bacillen oder Coccen oder Infusorien denken können, gefunden worden, aber die Wahrscheinlichkeit, dass etwas derartiges existirt, dass es ge-

funden werden muss, ist eine sehr grosse; fängt man doch dem Vorgang Billroth's und Hüter's folgend schon an, die Ueberzeugung zu gewinnen, dass das Wesen der Geschwulstbildung sich von der Entzündung nicht unterscheide, nur die Zeitdauer ist verschieden, und Entzündung, namentlich die in Eiterung übergehende, kann nur bei Anwesenheit von Bakterien entstehen; dass wir übrigens bereits eine Klasse der Infektionsgeschwülste nach Klebs besitzen, ist bekannt. Noch haben wir freilich, wie gesagt, für die grosse Mehrzahl der Geschwülste die ätiologischen Merkmale nicht und so lange diese noch fehlen, wird es auch verschiedene Eintheilungen und Ansichten namentlich über die Sarkome geben. So findet sich in dem Lehrbuche der pathologischen Anatomie von Ziegler eine Definition des Fibrosarkoms, die wesentlich von der Virchow's abgeht. Es heisst dort: „Zwischen den Spindeln liegt oft nur sehr wenig Zwischensubstanz oder es ist im Schnitt überhaupt keine solche nachweisbar. In anderen Fällen ist dieselbe reichlicher und zeigt einen fibrillären Charakter. Die Zellen sind alsdann protoplasmaärmer, so dass man oft ausserhalb des Kerns kaum Protoplasma wahrnimmt und die aus den Polen austretenden Fortsätze aus dem Kern zu kommen scheinen.

Solche Formen sind derb und fest und bilden den Uebergang zu den Fibromen. Sie werden als Fibrosarkome bezeichnet.“ Nach Virchow, der keine so kurz zusammengefasste Charakteristik dieser Geschwülste giebt, dass sie hier angeführt werden könnte, ist ein Fibrosarkom nichts anderes als ein sarkomatös degenerirendes Fibrom, in dem einerseits noch rein fibröses Gewebe, andrerseits schon rein sarkomatöses zu finden ist, dass gerade Spindelzellen vorhanden sind, ist danach absolut nicht nöthig.

Fibrosarkome können nun nahezu an allen Körperstellen auftreten, wenn auch gerade ihr Vorkommen überhaupt nicht häufig ist, namentlich im Vergleich mit den ungleich zahlreicheren Fibromen und eigentlichen Sarkomen Sie gehen aus von der Haut, den Fascien, dem intermuskulären Bindegewebe, dem Periost, den Lymphdrüsen, kurz überall wo Gewebe der Bindesubstanzreihe vorkommt; ob sie bereits an all diesen Stellen entstehend beobachtet worden sind, ist eine andere Frage, theoretisch jedenfalls ist es möglich.

Am Halse, wo sich so ziemlich alle Abtheilungen der Bindesubstanzen einfinden, sind nur wenige Fälle von Fibrosarkom beschrieben worden; ich habe nur zwei in der Litteratur finden können. Der eine ist von Krön-

lein im Supplementheft zum 21. Band von Langenbeck's Archiv veröffentlicht worden. Ein 54jähriger Mann hatte vor 5 Jahren eine kleine Geschwulst über dem linken Schlüsselbein bemerkt, die in der angeführten Zeit bis zu Kleinkindskopfgrösse heranwuchs, so dass sie nach vorn an den Sternokleidomastoideus grenzte, nach unten überragte sie die Clavicula, ihre hintere Grenze verdeckte der über ihr liegende Cucullaris; die Haut über ihr ist leicht verschieblich, ebenso die ganze Geschwulst auf ihrer Unterlage. Bei der Operation, die von Herrn v. Langenbeck ausgeführt wurde, zeigt sich der Tumor durch einen langen fibrösen Stil unterhalb der Clavicula hindurch an der ersten Rippe angeheftet, nach dessen Durchtrennung die Enukleation leicht gelang. Die Wunde heilte per primam. Das Resultat einer mikroskopischen Untersuchung des Tumors ist nicht angegeben.

Der zweite Fall wurde von Guyon in der Gazette des hopitaux 1869 Nr. 28 beschrieben, welcher nahezu vollständig mit dem meinigen übereinstimmt und auf den ich desshalb etwas näher eingehen möchte. Am 26. Dezember 1867 wurde in das Hospital Necker eine 34jährige Patientin aufgenommen, die ohne jede voran-

gegangene Krankheit, besonders wird Skrophulose geleugnet, vor 2 Jahren an der linken Seite des Halses, in der Mitte zwischen Schulter und Ohr, eine kleine Geschwulst bemerkt hatte, die ohne jede Schmerzhaftigkeit und völlig beweglich war. Unter der Behandlung mit Aetzmitteln, die die Haut excoriirten, und Vesikatoren wuchs der Tumor langsam, so dass er $1^1/_2$ Jahre nach seinem Auftreten im Juni 1867 den Umfang eines grossen Apfels erreicht hatte. Es wurde eine neue Cauterisation angebracht, welche eine handtellergrosse Narbe hinterliess. Von nun an wuchs die Geschwulst rapide, so dass sie seit dem Dezember desselben Jahres die sogleich zu beschreibende Grösse hatte; die Schmerzhaftigkeit war nicht stärker als vorher, nur hatte die Kranke ziemlich häufige Erstickungsanfälle zu überstehen.

Status praesens; Allgemeinbefinden „très satisfaisante". Auf der linken hintern Seite des Halses erstreckt sich von der Haarwurzel bis zur Schulter ein unregelmässig kugeliger Tumor, dessen transversaler Durchmesser 28 cm, dessen vertikaler 29 cm beträgt. Die Haut über ihm ist normal bis auf die geätzten Punkte und mit Ausnahme dieser Stelle überall frei beweglich. Die Geschwulst selbst ist hart und elastisch; in den hinteren Partien

findet man einige weichere Stellen, bei denen sich jedoch auf Druck die Consistenz des übrigen Tumors durchfühlen lässt, vorn finden sich einige härtere Stellen; die Oberfläche ist sonst gleichmässig, nicht gelappt; keine Fluktuation, keine Auskultationsphänomene. Was die Beziehung des Tumors zu den Nachbarorganen betrifft, so lässt er sich vom hintern Rand des Sternokleidomastoideus leicht abheben, die Carotiden liegen zwei Finger breit vor ihm, über den subklavikularen Gefässen lässt er sich leicht bewegen. Dagegen zeigt die Geschwulst nach der Tiefe zu Verwachsungen: Erstens ist sie an die extremitas acromialis der Clavicula durch einen daumenbreiten fibrösen Strang angeheftet, zweitens scheint sie inniger an den Dornfortsätzen des 5., 6. und 7. Halswirbels zu adhäriren. Die Geschwulst wird mehr oder weniger vom Platysma und Trapezius bedeckt, während die übrigen Muskeln ihn frei zu lassen scheinen. Am 15. Januar 1869 unternahm Herr Guyon die Abtragung des Tumors, derselbe wurde durch einen geraden vertikalen und einen nach oben concaven horizontalen Schnitt, welche zusammen durch ihre Yform drei Lappen zu bilden gestatteten, freigelegt und konnte leicht bis auf zwei Bündel oben und unten enucleirt werden. Unten

musste ein Muskelbündel des Trapezius, das über den Tumor lief und ihn an die Clavikula anheftete, durchschnitten werden, während oben ein ebenfalls muskulöser und sehniger Strang durch das écrasement linéaire durchtrennt wurde. Nach Entfernung des Tumors sieht man im Grunde der Wunde einen grossen Theil der Muskelbündel des Trapezius und selbst des Splenius freigelegt und zum Theil durchschnitten, was desshalb nöthig wurde, weil dieselben in das Innere des Tumors hineingingen. Die Fascia superficialis ist unverletzt und bildet einen Theil der Lappen, die ausserdem eine ziemlich dicke Muskelschicht in sich bergen. Die Blutung unter der Operation war mässig, die vena jugularis externa konnte geschont werden. Die Wunde wurde mit absolutem Alkohol ausgespült und durch Metallsuturen geschlossen, indem im untern und hintern Wundwinkel zum Abfluss der Wundsekrete Oeffnungen gelassen wurden. Am 5. Tage stellte sich Eiterung mit daran anknüpfender Phlegmone des Oberarms, des Halses und des Rückens ein und unter zunehmender Sepsis ging die Patientin am 15. Tage zu Grunde. Der excidirte Tumor wog 708 gr, war rund und von einer Schicht Bindegewebe umgeben. Den mikroskopischen Befund beschreibt Guyon folgender-

massen: „A l'examen microscopique, on la trouve composée de faisceaux serrés et entrecroisés dans tous les sens; ses faisceaux sont formés par des cellules allongées, fusiformes contenant 1 à 2 noyaux ovalaires; les cellules sont très-délicates, finement granuleuses; chaque noyau contient un ou deux nucléoles brillants. Outre ces élèments fondamentaux on rencontre encore par places quelques faisceaux de tissu fibreux, à fibres tres-fines et ondulées; un réseau fin de cellules plasmatiques; enfin des vaisseaux assez nombreux et pourvus, quelques-uns au moins, d'une tunique vasculaire. Diagnostic anatomique: Sarcome fibro plastique fasciculé avec tendance à l'organisation dans le sens du tissu fibreux."

Es kann kein Zweifel sein, dass nach unserer Nomenklatur es sich hier um ein Fibrosarkom gehandelt hat.

Vergleichen wir nun mit diesen beiden Fällen den, über welchen ich zu berichten habe.

Patient war ein kräftiger Mann von 56 Jahren aus einer gebirgigen Gegend Mitteldeutschlands. Vor 15 Jahren wurde er von seiner Umgebung auf eine kleine Erhebung in der Retromaxillargrube unter seinem rechten Ohre aufmerksam gemacht, die, da sie ihm keine Unannehmlichkeiten machte, von ihm weiter nicht beachtet wurde. Das

stetige, wenn auch sehr langsame Wachsen veranlasste ihn, seinen Arzt zu befragen, der dieselbe für ungefährlich erklärte und Jodeinpinselungen und Badekuren verordnete. Hatte lange die Geschwulst, von einigem Verschlucken abgesehen, keine Beschwerden erregt und hatte sie auch nicht durch plötzliches rapides Wachsthum, wie in dem Fall Guyon, Grund zu ernstlichen Besorgnissen gegeben, so stellte sich mit der Zeit doch ein lästiger, anfallsweise auftretender Husten ein und die Grösse des Tumors begann dem Patienten unangehm zu werden. So hatte sich dieses im Laufe der fünfzehn, oder, da der Tumor sicherlich doch nicht gleich bemerkt wurde, noch mehr Jahren ganz chronisch entwickelt, als der Patient aus den eben angeführten Gründen behufs Operation an Herrn Geheimrath Professor v. Bergmann sich wandte.

Der status praesens war folgender: An der rechten Seite des Halses befand sich ein etwa mannsfaustgrosser Tumor, der nach oben bis zum processus mastoideus medianwärts zum Kehlkopf, nach unten bis zur Clavicula reichte, und der hinten mit dem äussersten Rand noch den Cucullaris berührte. Durch eine ziemlich breite Furche schien er in zwei nahezu gleiche Hälften getheilt; es war der sternocleidomastoideus, welcher über den

Tumor hinwegzog, etwas verbreitert war und, wie auch die Haut, über der Geschwulst aufgehoben und abgegrenzt werden konnte. Beide Carotiden waren am vorderen Rande des Tumors also sehr stark bis an den Kehlkopf dislocirt zu fühlen. Der Tumor selbst war verschiebbar, obwohl es deutlich zu fühlen war, dass er weit in die Tiefe ging; jedenfalls aber nahm er seinen Ursprung nicht von einem Wirbel. Lähmungserscheinungen am Arm waren nicht vorhanden. Es lagen somit in Anbetracht der Grösse der Geschwulst die Verhältnisse für eine Operation noch relativ günstig, und bei dem Husten, der als direkter Reiz der Geschwulst auf den Kehlkopf oder durch Druck auf den Vagus erklärt werden konnte, sowie bei den in Folge weiteren Wachsens sicher zu erwartenden Erstickungsanfällen war eine Operation dringend indicirt. Vom Munde aus sah man die beiden Gaumenbögen der rechten Seite etwas weniger hervorragend und weniger gekrümmt als auf der linken, die Tonsille war nicht mehr zu erkennen; sie war abgeflacht und hart und ging offenbar direkt in den Tumor über; der sinus pyriformis war ausgefüllt von der Geschwulst, die direkt auf den Kehldeckel drückte. Diese fühlt sich überall hart, etwas elastisch an, ein grosser Unterschied in der Con-

sistenz ist an den verschiedenen Theilen derselben nicht zu fühlen. Geschwollene Lymphdrüsen waren nirgends zu bemerken, auch stand mit den Speicheldrüsen die Geschwulst in keinem Konnex.

Bei der Operation die von Herrn Geheimrath v. Bergmann ausgeführt wurde, wurde der Tumor durch einen Hautschnitt längs des ganzen vorderen Randes des sternocleidomastoideus vom processus mastoideus bis zum sternum blosgelegt; der sternocleidomastoideus mit der jugularis nach rückwärts, die beiden Carotiden nach vorn verzogen, so dass die ganze Oberfläche der Geschwulst frei wurde. Ein Umstand, der zwar auch bei den beiden oben erwähnten Fällen vorhanden, aber nicht von solcher Bedeutung war, machte die Operation um ein Bedeutendes schwieriger: Einmal war der Tumor enorm gefässreich und zahlreiche und angeschwollene Venen und neugebildete Arterien führten in ihn hinein; dabei besassen diese Gefässe viele und stark ausgedehnte vasa vasorum, die eine stumpfe Präparation nahezu unmöglich machten und wie man sie wohl selten zu Gesichte bekommt; es war als ob von einem Gitterwerk Arterien und Venen umsponnen wären. Eine weitere und noch grössere Schwierigkeit erwuchs daraus, dass der Tumor, der allerdings scharf

abgegrenzt war, mit seiner bindegewebigen Kapsel doch sehr innig mit der Umgebung zusammen hing. Dazu kam, dass drei starke fest ausgespannte fibröse Stränge von dieser bindegewebigen Kapsel zu den benachbarten tief liegenden Knochen gingen und sich da inserirten. Der eine führte neben den grossen Gefässen unter der Clavicula hindurch zur ersten Rippe, der zweite nach dem Transversalfortsatz des 3. Halswirbels, der dritte dem Lauf der carotis interna folgend nach der Basis cranii. Zuerst wurde der untere Strang, dann der hintere frei präparirt und durchschnitten, was im Vergleich zu dem dritten nach oben ziehenden ziemlich leicht ging. Die Loslösung und Durchtrennung dieses Theils war die schwerste Arbeit. Der tiefe Sitz des noch dazu fest angespannten Stranges bei so kleinem Operationsfeld, wie es der processus mastoideus und der Gelenkfortsatz des Unterkiefers zwischen sich lassen, die starke Blutung aus den anormal vermehrten und angeschwollenen Gefässen, die ein stetiges Fassen mit den Pincetten und bei dem beengten Raum ein sofortiges Unterbinden nöthig machten, verzögerten den Fortgang der Operation sehr und erst nach Durchtrennung des stylohyoideus und styloglossus konnte auch dieser obere Strang gelöst werden. Im höchsten Grade

beunruhigend waren die wiederholt während der Operation auftretenden Erstickungsanfälle, welche, da in Folge der Narkose die Muskeln erschlafft waren, durch Druck der Geschwulst auf den Kehlkopf bedingt wurden und es nöthig machten, dass während der ganzen Operation durch einen Assistenten vom Munde des Patienten aus mit dem Finger die Geschwulst vom Kehlkopf weggedrückt werden musste.

Nach mehr als zweistündiger Operation war die Geschwulst gänzlich herausgeschält. Die Blutung wurde gestillt, die Wunde desinficirt, mit Jodoformgaze tamponirt und theilweise vernäht. Der Patient erholte sich schnell aus der Chloroformnarkose und es ging ihm während des nächsten Tages ganz gut. Der Puls war etwas frequent, die Temperatur nicht erhöht. Nach weiteren zwölf Stunden erfolgte plötzlich der exitus letalis unter allen Zeichen eines apoplektischen Anfalls. Da die Sektion verweigert wurde, konnte die Todesursache nicht sicher festgestellt werden, allein es ist mehr als wahrscheinlich, dass sie mit der Operation und der Operationswunde nicht in Zusammenhang stand; man könnte sich auch keine Verletzung denken, die bei 36stündigem

relativen Wohlbefinden einen plötzlichen Tod zur Folge haben könnte.

Was die Geschwulst selbst betrifft, so war sie im Ganzen von rundlicher Gestalt, 10 cm lang, 9 cm breit und 5 cm tief, an ihrer vorderen Fläche war sie convex, an ihrer hinteren plan; die Consistenz war einmal pflaumenweich, an anderen Stellen dagegen derb, wie Sehnen oder Fascien anzufühlen. Von den drei fibrösen Strängen war namentlich der obere gut entwickelt und nachdem das mehr lockere Gewebe von ihm entfernt war, erschien es zweifelhaft, ob es nicht ein Nerv, vielleicht der Vagus sein könne; allein schon makroskopisch sah man den Strang sich im Gewebe der Geschwulstkapsel vertheilen und das Mikroskop zeigte deutlich das bekannte Bild des Bindegewebes. Sarkomzellen oder lymphatische Zellen waren in diesen Strängen, wie auch in der äussern Bindegewebskapsel des Tumors nirgends zu finden. Die Entstehung dieser Stränge ist wohl auf den Reiz zurückzuführen, den die wachsende Geschwulst durch Zerrung auf das intermuskuläre Bindegewebe ausübte. Muskeln waren mit ihr nicht verwachsen. Auf dem Durchschnitt bot die Geschwulst das deutliche Bild eines Fibrosarkoms dar, einmal Stellen mit ausgesprochen granulationsähn-

licher Farbe und Consistenz, und zweitens Stellen namentlich am Rande von weisslichgelbem fibrösen Gewebe und dementsprechender derber Consistenz. Hierzu kamen noch zwei Eigenthümlichkeiten, die sowohl beim Fibrom als beim Sarkom häufig vorzukommen pflegen, einmal das Auftreten einer ausgesprochenen regressiven Metamorphose; drei bis vier erbsengrosse Höhlen mit käsigem Inhalt; dann aber zeichnete sich der Tumor durch seinen enormen Gefässreichthum aus, Gefässe, die theils grosse Lakunen bildeten, theils wiederum ab und zu das Bild eines cavernösen Gewebes nachahmten.

Stellt somit die makroskopische Betrachtung des Durchschnitts der Geschwulst die Diagnose auf ein Fibrosarcoma cavernosum nahezu sicher, so wird dieselbe durch die mikroskopische Untersuchung vollständig bestätigt. Dieselbe wurde an in absolutem Alkohol gehärteten, mit Fuchsin oder Methylviolett gefärbten Präparaten vorgenommen. Die charakteristischen Stellen wie das fibröse und cavernöse Gewebe, sowie die käsigen Stellen wurden vor der Einlage in Alkohol aus dem Tumor herausgeschnitten, um sie gesondert untersuchen zu können. Man sah auf Schnitten, die mitten aus beliebigen Stellen der Geschwulst entnommen waren, dass

dieselbe fast ausschliesslich aus Rundzellen und Gefässen bestand. Diese Rundzellen sind klein, enthalten sehr wenig Protoplasma und einen kugeligen oder kurzellipsoiden ziemlich grossen bläschenförmigen Kern. Spindelzellen konnten nirgends gefunden werden. Zwischen den Zellen liegt eine mehr oder weniger geringe Menge von fädiger Zwischensubstanz, zahlreiche Gefässe ziehen als dünnwandige Kanäle zwischen den Zellenmassen hindurch. Am Rande der Geschwulst findet man eine 1 Millimeter dicke Lage fibrösen Bindegewebes, von der aus mehr oder weniger starke fibröse Züge sich in die Geschwulst hinein erstrecken. Eine Abänderung erfährt dieses Bild bei den Stellen in der Umgebung käsiger Metamorphose, die so ziemlich die ganze Mitte des Tumors ausmachen; nirgends ist hier Fasergewebe zu erkennen, sondern nur Zellen und zwar reine Sarkomzellen eines kleinzelligen Rundzellensarkoms. Dem entgegengesetzt sind die Theile, die wir bei der makroskopischen Betrachtung schon als fibröse bezeichnet haben. Zwar sind rein fibröse Stellen nur wenige und kleine vorhanden, desto mehr aber solche, in denen das fibröse Gewebe von starker Zellenablagerung durchsetzt ist, doch sind dieselben in der Nähe des Randes des Tumors, also offenbar an der Wachsthums-

grenze, mehr den lymphatischen Zellen ähnlich. Auch anastomosiren ab und zu diese Faserzüge und ahmen durch Umschlingung der Zellhaufen einem alveolären Bau nach. Immerhin aber muss ich hervorheben, dass doch relativ sehr wenig fibröses Gewebe vorhanden zu sein scheint, kaum um hinzureichen die derbe Consistenz der ganzen Geschwulst zu erklären. Vielmehr macht unter dem Mikroskop das Ganze den Eindruck eines kleinzelligen Rundzellensarkoms, da dessen charakteristische Zellen weitaus am meisten vertreten sind; doch bestimmen mich die oben erwähnten fibrösen Abschnitte bei der Diagnose auf Fibrosarkom zu bleiben.

Ein weiterer Fund der mikroskopischen Untersuchung war der Nachweis von Pigment; obgleich makroskopisch an der ganzen Geschwulst absolut nichts davon zu sehen war, fand ich unter den ca. 50 mikroskopischen Schnitten, die ich machte, nicht einen, in dem nicht stellenweise ein körniges amorphes braunes Pigment sich zeigte, und zwar war dieses Pigment oft so stark angehäuft, dass es nahezu die Hälfte des mikroskopischen Präparates einnahm und an ihm sehr deutlich mit blossem Auge erkannt werden konnte. Muss auch die Erklärung, dass das Pigment bei diesen Sarkomen hervorgegangen

sei aus kapillären Hämorrhagien in diesem Fall bei so allgemeinem Auftreten ziemlich fraglich erscheinen, so ist es doch unmöglich, eine andere zu geben. Am erklärlichsten wäre noch die Sache, wenn Patient an der Geschwulst einer Injektionskur unterzogen worden wäre, wovon er aber nichts angegeben hat; immerhin ist die Möglichkeit hiervon nicht ausgeschlossen.

Fragen wir zum Schlusse noch nach dem Ausgangspunkt der Geschwulst, so möchte ich die Vermuthung als die wahrscheinlichste aussprechen, dass es sich hier um ein Fibro-sarkom der Tonsille handelt. Einmal lag die Betheiligung der Tonsille bei dem Krankheitsprocess ausser allem Zweifel, und zwar muss diese schon ziemlich früh eingetreten sein, dafür spricht das gleich zu Anfang auftretende öftere Verschlucken des Patienten, sowie der tiefe Sitz der Geschwulst. Dass sarkomatöse sowie fibromatöse Erkrankungen der Tonsille vorkommen, ist bekannt und wiederholt sind solche Affektionen beschrieben worden, wenn auch noch kein Fibrosarkom in der Litteratur zu finden ist. Am wahrscheinlichsten aber wird die Vermuthung dadurch, dass Reste der Struktur der Tonsille durch das Mikroskop in der Geschwulst nachgewiesen werden konnten. Man sah auf Schnitten

einer anscheinend cavernösen Stelle der hinteren Wand des Tumors noch wohlerhaltene Drüsenschläuche verlaufen, die zunächst den Verdacht auf Carcinom erweckten. Allein da diese Drüsenschläuche nur an dieser einzigen, dem ehemaligen Sitz der Tonsille ungefähr entsprechenden Stelle zu finden waren, so glaube ich die Tonsille als Ursprungsstätte dieses Fibrosarcoma cavernosum beanspruchen zu können.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, meinen hochverehrten Lehrern Herrn Geheimrath Prof. Dr. v. Bergmann, sowie Herrn Privadocent Dr. Fehleisen für die Anregung zu dieser Arbeit und die gütige Unterstützung bei Anfertigung derselben meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Virchow, Die krankhaften Geschwülste.
Pitha u. Billroth, Handbuch der allgemeinen Chirurgie.
Langenbeck's Archiv, Bd. I, XXI und Supplement.
Gazette des hopitaux, 1854, 1862 und 1869.
Lebert, physiologie pathologique.
Paget, Lectures on surgical pathology.
Broca, Traité des tumours, 1869.
Billroth, Beiträge zur pathologischen Histologie. 1858.
Billroth-Lücke, Deutsche Chirurgie, Lieferung 34 und 36.

Lebenslauf.

Verfasser, Karl Paul Ernst Scheurlen, Sohn des verstorbenen Ministers des Innern Karl Friedrich v. Scheurlen, evangelischer Confession, wurde am 5. Februar 1863 zu Mergentheim im Königreich Württemberg geboren. Vom Herbst 1871 bis Herbst 1881 besuchte er das Eberhard-Ludwigs-Gymnasium zu Stuttgart, das er am 21. September mit dem Zeugniss der Reife verliess. Am 22. Oktober desselben Jahres wurde er als Studirender des Königlich medizinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Instituts immatrikulirt, diente vom 1. April bis 30. September 1882 mit der Waffe bei der 3. Komp. Garde-Füsilier-Regiments, bestand am 25. Juli 1883 das Tentamen physikum und am 10. Juli 1885 das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen und Kliniken folgender Herren:

Bardeleben, Baumann, v. Bergmann, du Bois-Reymond Eichler, Ewald, Fehleisen, Fräntzel, v. Frerichs (†), Grawitz, Gurlt, Gusserow, Hartmann, v. Helmholtz, Henoch, Hirsch, Hofmann, Jäckel, Köhler, Leuthold, Lewin, Leyden, Liebreich, Limann, v. Martens, Orth, Reichert (†), Salkowsky, Schröder, Schweigger, Schwendener, Senator, Skrzeczka, Sonnenburg, Virchow, Westphal, Zeller.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern spricht der Verfasser hiermit seinen ehrerbietigsten Dank aus.

Thesen.

I.

Zur Entstehung von Eiterung bedarf es nothwendigerweise der Anwesenheit von Mikroorganismen.

II.

Der Tetanus traumaticus ist eine Infektionskrankheit und ist bei frühzeitiger Diagnose die sofortige Abtragung des inficirten Gliedes die sicherste Therapie.

III.

Bei Hydrocele ist die Exstirpation der tunica vaginalis propria die beste und allein sichere Behandlungsweise.